



BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini peneliti akan membahas mengenai obyek penelitian, desain penelitian, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengambilan sampel, dan teknik analisis data. Obyek penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang terdaftar pada perusahaan LQ 45 periode 2010-2016. Desain penelitian menggunakan desain studi formal untuk menjawab hipotesis-hipotesis yang telah dibuat sebelumnya. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah manajemen laba. Variabel independen dalam penelitian ini adalah konvergensi IFRS. Variabel moderating yang digunakan dalam penelitian ini adalah mekanisme *corporate governance*.

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Data yang digunakan adalah *annual report*, ICMD, laporan keuangan auditan perusahaan tahun 2010-2016 yang diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id). Teknik analisis data yang digunakan seperti uji kesamaan koefisien (*pooling*), statistik deskriptif, uji beda t-test, uji asumsi klasik, uji analisis regresi, dan uji hipotesis.

A. Obyek Penelitian

Objek penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan LQ 45 yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia selama periode 2010-2016. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu penentuan sampel dari populasi yang ada berdasarkan kriteria. Selain itu, perusahaan yang digunakan sebagai sampel adalah perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan tahunan untuk periode 31 Desember 2010 - 2016, dan telah diaudit oleh auditor eksternal.



B. Desain Penelitian

Menurut Cooper & Schindler (2014:126-128), penelitian ini dapat dijelaskan dengan berbagai perspektif yang berbeda sebagai berikut:

1. Tingkat perumusan masalah

Penelitian ini termasuk dalam studi formal (*formalized study*) dengan tujuan untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang diajukan, seperti yang telah dijabarkan pada batasan masalah.

2. Metode pengumpulan data

Penelitian ini termasuk dalam studi pengamatan (*observational study*), dimana penulis tidak melakukan penelitian langsung ke perusahaan, melainkan melakukan pengamatan pada data keuangan, informasi yang terdapat pada laporan keuangan tahunan perusahaan dan laporam tahunan perusahaan dari website resmi Bursa Efek Indonesia.

3. Pengendalian variabel-variabel oleh peneliti

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian *ex post facto* karena peneliti hanya menganalisis atau mengevaluasi data lampau dan melaporkan apa yang terjadi atau tidak terjadi tanpa memiliki kemampuan untuk mempengaruhi variabel-variabel penelitian.

4. Tujuan penelitian

Penelitian ini termasuk dalam studi kausal, karena tujuan penelitian ini untuk meneliti kemampuan *corporate governance* memoderasi pengaruh konvergensi IFRS terhadap manajemen laba pada perusahaan LQ 45.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



5. Dimensi waktu

- Berdasarkan dimensi waktunya, penelitian ini merupakan penelitian gabungan dari *time series* dan *cross sectional*, dimana data yang digunakan merupakan data dari periode 2010-2016.

6. Ruang lingkup topik bahasan

Penelitian ini termasuk dalam studi statistik karena hipotesis diuji secara kuantitatif, dan kesimpulan mengenai hasil-hasil temuan disajikan berdasarkan tingkat sejauh mana sampel adalah representif dan tingkat validitas.

7. Lingkungan penelitian

Berdasarkan lingkup penelitiannya, penelitian ini dipandang sebagai penelitian lapangan (*field studies*) karena peneliti melakukan penelitian berdasarkan pada laporan tahunan yang diteliti benar-benar ada dalam lingkungan aktual.

C. Variabel Penelitian

Menurut Cooper dan Schindler (2014:55-57), variabel adalah simbol dari suatu kejadian, tindakan, karakteristik, sifat khusus, atau atribut yang dapat diukur dan dikategorikan. Variabel-variabel yang terdapat di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen (variabel bebas). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah manajemen laba. Manajemen laba adalah suatu kondisi dimana manajemen melakukan intervensi dalam proses penyusunan laporan keuangan bagi pihak eksternal sehingga meratakan, menaikkan dan menurunkan pelaporan laba.



Pengukuran manajemen laba menurut Dechow *et al.* (1995) dilakukan dengan

menggunakan *proxy discretionary accrual* (DACC) yang dihitung dengan menyelisihkan *total accruals* (TA) dan *non discretionary accruals* (NDA). Dalam menghitung DACC menggunakan *Modified Jones Model*. Dalam mengukur manajemen laba yang menggunakan *Modified Jones Model* dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

(1) Menghitung *total accrual* dengan persamaan:

$$TACC_{it} = N_{it} - CFO_{it}$$

(2) Menghitung nilai *accrual* dengan persamaan regresi linear sederhana atau *Ordinary Least Square* (OLS) dengan persamaan:

$$\frac{TACC_{it}}{TA_{it-1}} = \alpha_1 \left(\frac{1}{TA_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta REV_{it}}{TA_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_{it}}{TA_{it-1}} \right) + e$$

(3) Dengan menggunakan koefisien regresi diatas, nilai *non discretionary accrual* (NDA) dapat dihitung dengan rumus:

$$NDACC_{it} = \alpha_1 \left(\frac{1}{TA_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta REV_{it}}{TA_{it-1}} - \frac{\Delta REC_{it}}{TA_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_{it}}{TA_{it-1}} \right)$$

(4) Menghitung nilai *discretionary accrual* dengan persamaan:

$$DACC_{it} = \frac{TACC_{it}}{TA_{it-1}} - NDACC_{it}$$

Keterangan:

$DACC_{it}$ = *Discretionary Accruals* perusahaan i pada periode ke t

$NDACC_{it}$ = *Non Discretionary Accruals* perusahaan i pada periode ke t

$TACC_{it}$ = Total AkruaI perusahaan i pada periode ke t

N_{it} = Laba bersih perusahaan i pada periode ke t

CFO_{it} = Aliran kas dari aktivitas operasi perusahaan i pada periode ke t

TA_{it-1} = Total aktiva perusahaan i pada periode ke t-1

ΔREV_{it} = Perubahan pendapatan perusahaan i pada periode ke t

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



$$\begin{aligned} PPE_{it} &= \text{Aktiva tetap perusahaan pada periode ke } t \\ \Delta REC_{it} &= \text{Perubahan piutang perusahaan } i \text{ pada periode ke } t \\ e &= \text{error} \end{aligned}$$

2. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat baik secara positif atau negatif. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah konvergensi IFRS yang diproksikan dengan variabel *dummy* dengan indeks sebagai berikut (Wijanarko dan Tjahjono, 2016):

- 0 = Periode sebelum konvergensi penuh (*full convergence*) IFRS sebagai basis standar akuntansi keuangan di Indonesia, yaitu sebelum tanggal 1 Januari 2012.
- 1 = Periode setelah konvergensi penuh (*full convergence*) IFRS sebagai basis standar akuntansi keuangan di Indonesia, yaitu setelah tanggal 1 Januari 2012.

3. Variabel Pemoderasi

a. Proporsi Dewan Komisaris Independen

Komisaris independen adalah anggota dewan komisaris yang tidak mempunyai hubungan bisnis dan kekeluargaan dengan pemegang saham pengendali, anggota direksi dan dewan komisaris lain, serta dengan perusahaan itu sendiri. Komisaris independen harus dapat menjamin agar mekanisme pengawasan berjalan secara efektif dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan (KNKG, 2006). Proporsi dewan komisaris independen dihitung dengan membagi jumlah dewan komisaris independen dengan total jumlah dewan komisaris yang ada dalam perusahaan (Prastiti dan Meiranto, 2013).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Proporsi Dewan Komisaris Independen (%)

$$= \frac{\text{Jumlah Anggota Komisaris Independen}}{\text{Jumlah Seluruh Anggota Dewan Komisaris}} \times 100\%$$

b. Jumlah Rapat Dewan Komisaris

Jumlah rapat dewan komisaris adalah jumlah pertemuan atau rapat yang dilakukan oleh dewan komisaris dalam waktu satu tahun. Jumlah rapat dewan komisaris diukur dengan menghitung jumlah rapat yang dilakukan oleh dewan komisaris pada laporan tahunan perusahaan (Prastiti dan Meiranto, 2013).

c. Proporsi Komite Audit Independen

Independensi komite audit pada penelitian ini merupakan keadaan dimana para anggota dari komite audit harus diakui sebagai pihak independen. Anggota komite audit harus bebas dari setiap kewajiban kepada perusahaan tercatat. Selain itu, para anggota juga tidak memiliki suatu kepentingan tertentu terhadap perusahaan tercatat atau direksi atau komisaris perusahaan tercatat serta harus bebas dari keadaan yang dapat menyebabkan pihak lain meragukan sikap independensinya. Pengukuran variabel ini menggunakan persentase (%) antara anggota yang independen terhadap jumlah seluruh anggota komite audit (Prastiti dan Meiranto, 2013).

Proporsi Komite Audit Independen (%)

$$= \frac{\text{Jumlah Anggota Komite Audit Independen}}{\text{Jumlah Seluruh Anggota Komite Audit}} \times 100\%$$



d. Proporsi Komite Audit yang Memiliki Keahlian Akuntansi atau Keuangan

Variabel ini diukur dengan cara mencari persentase (%) dari jumlah anggota komite audit yang merupakan ahli akuntansi atau keuangan terhadap jumlah anggota komite audit keseluruhan (Prastiti dan Meiranto, 2013).

Proporsi Komite Audit yang Memiliki Keahlian Akuntansi atau Keuangan (%)

$$= \frac{\text{Jumlah Anggota Komite Audit yang Memiliki Keahlian Akuntansi atau Keuangan}}{\text{Jumlah Seluruh Anggota Komite Audit}} \times 100\%$$

e. Kualitas Auditor

Ukuran Kantor Akuntan Publik (KAP) digunakan untuk mengukur kualitas auditor pada penelitian ini. KAP yang berkualitas dinilai lebih memiliki integritas dan kemampuan yang baik dalam audit. Untuk mengukur kualitas auditor digunakan ukuran KAP dengan variabel *dummy*, yaitu nilai 1 untuk perusahaan yang diaudit oleh KAP *Big 4* dan nilai 0 untuk perusahaan yang diaudit oleh KAP *Non Big 4* (Effendi dan Daljono, 2013). Berikut ini adalah nama-nama KAP yang termasuk dalam jajaran KAP *Big 4*:

- a. KAP Haryanto Sahari & rekan yang berafiliasi dengan *Price Waterhouse Coopers* (PWC).
- b. KAP Purwanto, Sarwoko, & Sandjaja yang berafiliasi dengan *Ernst & Young* (EY).
- c. KAP Osman Bing Satrio & rekan yang berafiliasi dengan *Delloitte Touche Tohmatsu* (DTT).
- d. KAP Siddharta & Widjaja yang berafiliasi dengan *Klynveld Peat Marwick Goerdeler* (KPMG).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



4. Variabel Kontrol

© Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah *growth*, *leverage*, *size*, dan *profitability*. Adapun formula perhitungan untuk masing-masing variabel kontrol sebagai berikut:

a. Pertumbuhan Perusahaan (*Growth*)

$$PBV = \frac{\text{Nilai Pasar Ekuitas}}{\text{Nilai Buku Ekuitas}}$$

b. *Leverage*

$$DAR = \frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total Aset}}$$

c. Ukuran Perusahaan (*Size*)

$$SIZE = \text{Logaritma natural of total assets}$$

d. Profitabilitas (*Profitability*)

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}}$$

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi dengan pengamatan terhadap data sekunder pada laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan LQ 45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2010 sampai dengan tahun 2016. Data sekunder yang diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) dan *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



E. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling*, yaitu metode *purposive sampling*, dimana sampel yang dijadikan objek penelitian ditentukan berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria yang ditetapkan untuk mengambil sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan LQ 45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2010-2016.
2. Perusahaan yang terdaftar selama tujuh tahun berturut-turut tanpa *delisting* (tidak keluar) dari BEI.
3. Perusahaan yang menerbitkan *annual report* dan laporan keuangan selama periode 2010-2016.
4. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan per 31 Desember dalam satuan mata uang rupiah.

Tabel 3.1
Proses Penentuan Sampel

No.	Keterangan	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan LQ 45 yang terdaftar di BEI periode 2010-2016	45
2	Perusahaan yang delisting dari LQ 45 selama periode 2010-2016	(25)
3	Perusahaan yang menyajikan laporan keuangan dalam mata uang asing	(2)
Jumlah Sample Perusahaan		18
Total Data Observasi Selama 7 Tahun		126

F. Teknik Analisis Data

Analisis yang dilakukan dalam menganalisis data adalah dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics 23. Langkah-langkah dalam melakukan analisis data adalah sebagai berikut:



1. Uji Kesamaan Koefisien (*Pooling*)

Ⓒ Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah *pooling* data dapat dilakukan dalam penelitian ini karena data dalam penelitian ini menggunakan data *cross sectional* dengan *time series* dimana periode penelitian ini adalah tahun 2010-2016. Dalam uji *pooling* peneliti menggunakan alat bantu SPSS 23. Data bisa di *pooling* jika dari hasil pengujian tabel koefisien nilai sig seluruh interaksi variabel asal dengan *dummy*, kecuali variabel asal dan *dummy* diatas 0,05. Artinya tidak ada perbedaan garis diagonal sepanjang tahun sehingga data dapat ditarik dan bisa dilakukan satu kali pengujian.

2. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata, standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, *range*, kurtosis, *skewnes* (kemencengan distribusi) (Ghozali, 2016:19). Statistik deskriptif mendeskripsikan data menjadi sebuah informasi yang lebih jelas dan mudah dipahami. Untuk mengetahui rata-rata, nilai minimum dan maksimum, dan standar deviasi dari setiap variabel yang diteliti, maka digunakan statistik deskriptif.

3. Uji Beda *t-test*

Uji beda *t-test* digunakan untuk menentukan apakah dua sampel yang tidak berhubungan memiliki nilai rata-rata yang berbeda (Ghozali, 2016:64). Kriteria pengujian menggunakan uji beda *t-test*:

- Apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 diterima
- Apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 ditolak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Uji beda *t-test* dalam penelitian ini digunakan untuk menguji apakah adopsi IFRS

dapat menurunkan tingkat manajemen laba setelah standar akuntansi keuangan tersebut diadopsi dan diterapkan di Indonesia pada tanggal 1 Januari 2012. Data yang digunakan untuk menguji penelitian ini diperoleh dengan menghitung rata-rata dari masing-masing nilai *discretionary accruals* pada periode sebelum *full convergence* IFRS tahun 2010-2011 dan periode setelah *full convergence* IFRS tahun 2012-2016.

4. Analisis Regresi

Menurut (Ghozali, 2016:93), dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Analisis regresi dapat memberikan jawaban mengenai besarnya pengaruh setiap variabel independen terhadap variabel dependennya.

Model Regresi

$$\begin{aligned} DACC_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 IFRS_{i,t} + \alpha_2 DKI_{i,t} + \alpha_3 RDK_{i,t} + \alpha_4 KAI_{i,t} + \alpha_5 ZKAAK_{i,t} + \\ & \alpha_6 KAI_{i,t} + \alpha_7 IFRS_DKI_{i,t} + \alpha_8 IFRS_RDK_{i,t} + \alpha_9 IFRS_KAI_{i,t} + \alpha_{10} \\ & IFRS_KAAK_{i,t} + \alpha_{11} IFRS_KAI_{i,t} + \alpha_{12} GROWTH_{i,t} + \alpha_{13} LEV_{i,t} + \\ & \alpha_{14} SIZE_{i,t} + \alpha_{15} PROF_{i,t} + e \dots\dots\dots(1) \end{aligned}$$

Keterangan :

α_0	=	Konstanta
ABSDACC _{it}	=	Manajemen laba diproksi dengan <i>discretionary accrual</i>
IFRS	=	Konvergensi IFRS
DKI _{i,t}	=	Proporsi Dewan Komisaris Independen
RDK _{i,t}	=	Jumlah Rapat Dewan Komisaris
KAI _{i,t}	=	Proporsi Komite Audit Independen

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



$KAACK_{i,t}$	=	Proporsi Komite Audit yang memiliki keahlian akuntansi atau keuangan
$KA_{i,t}$	=	Kualitas Auditor
$IFRS_DKI$	=	Interaksi Konvergensi IFRS dengan Dewan Komisaris Independen
$IFRS_RDK$	=	Interaksi Konvergensi IFRS dengan Jumlah Rapat Dewan Komisaris
$IFRS_KAI$	=	Interaksi Konvergensi IFRS dengan Komite Audit Independen
$IFRS_KAAK$	=	Interaksi Konvergensi IFRS dengan Komite Audit yang Memiliki Keahlian Akuntansi atau Keuangan
$IFRS_KA$	=	Interaksi Konvergensi IFRS dengan Kualitas Auditor.
$SIZE_{i,t}$	=	Size (Ukuran Perusahaan)
$PROF_{i,t}$	=	<i>Profitability</i>
$GROWTH_{i,t}$	=	<i>Growth</i> (Pertumbuhan Perusahaan)
$LEV_{i,t}$	=	<i>Leverage</i>

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

5. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui kelayakan penggunaan model regresi dalam penelitian ini. Hal ini dilakukan untuk menghindari terjadinya estimasi yang bias, karena tidak semua data dapat diterapkan regresi. Penelitian ini menggunakan uji multikolinieritas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas, dan uji normalitas.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2016:154). Untuk menguji data yang berdistribusi normal, akan digunakan alat uji normalitas yaitu *One-Sample Kolmogorov Smirnov Test*. Hipotesis yang digunakan dalam uji normalitas adalah:

H_0 : Data residu berdistribusi normal

H_a : Data residu tidak berdistribusi normal

Kriteria pengambilan keputusan :

- (1) Jika *Asymp Sig* $\geq 0,05$, maka tidak tolak H_0 artinya model regresi menghasilkan nilai residual yang berdistribusi normal.
- (2) Jika *Asymp Sig* $< 0,05$, maka tolak H_0 artinya model regresi tidak menghasilkan nilai residual yang berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (Ghozali, 2016:103). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Hipotesis yang digunakan dalam uji multikolinieritas adalah:

H_0 : Tidak terjadi multikolinearitas

H_a : Terjadi multikolinearitas

Kriteria tidak terjadi multikolinearitas adalah:

- (1) Jika nilai VIF < 10 , tidak tolak H_0 artinya tidak terdapat multikolinearitas, jika nilai VIF ≥ 10 , tolak H_0 artinya terdapat multikolinearitas.



- (2) Jika nilai *tolerance* > 0.1 , tidak tolak H_0 artinya tidak terdapat multikolinearitas, jika nilai *tolerance* ≤ 0.1 , tolak H_0 artinya terdapat multikolinearitas.

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (Ghozali, 2016:107). Model regresi yang baik adalah yang bebas dari autokorelasi. Salah satu cara yang sering digunakan untuk mendeteksi ada tau tidaknya autokorelasi adalah dengan menggunakan uji Durbin-Watson (DW test). Uji Durbin-Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel independen (Ghozali 2016:108). Hipotesis yang akan diuji adalah:

H_0 : Tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

H_a : Ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Tabel 3. 2
Tabel Kriteria Autokorelasi

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4-d < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	<i>No decision</i>	$4-du \leq d \leq 4-dl$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$du < d < 4-du$



Keterangan:

d = nilai Durbin-Watson yang dihasilkan dari pengolahan data secara statistik

du = batas atas

dl = batas bawah

Nilai Durbin-Watson yang dihasilkan dari pengolahan data secara statistik dengan menggunakan SPSS (d) akan dibandingkan dengan nilai tabel Durbin-Watson dengan menggunakan nilai signifikan 5%, jumlah sampel (n sampel), serta jumlah variabel (k variabel). Dari pengamatan tabel Durbin-Watson dengan jumlah sampel, banyaknya variabel, serta tingkat signifikansi diperoleh nilai batas atas (du). Hasil pengujian autokorelasi dapat dikatakan menerima H_0 (tidak ada autokorelasi baik positif maupun negatif) bila nilai $du < d < 4-du$.

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2016:134). Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya berbeda, maka model tersebut terjadi heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model yang tidak terjadi heteroskedastisitas.

Metode untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melakukan uji glejser. Uji Glejser dalam Ghozali (2016:134) mengusulkan untuk meregres nilai absolut residual terhadap variabel independen (Gujarati, 2003) yang dikenal dengan nama Uji Glejser, dengan persamaan regresi:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



$$|U_t| = \alpha + \beta X_t + v_t$$

Apabila koefisien parameter beta dari persamaan regresi tidak signifikan secara statistik, menunjukkan bahwa dalam data model empiris yang diestimasi tidak terdapat heteroskedastisitas.

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

6. Uji Hipotesis

a. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2016:95). Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu ($0 < R^2 < 1$). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai koefisien determinasi yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

b. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat atau dependen (Ghozali, 2016:96). Pengujian dapat dilakukan dengan cara jika nilai probabilitas (signifikansi) lebih besar dari 0,05 maka variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Jika probabilitas lebih kecil dari 0,05 maka variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



c. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen (Ghozali, 2016:97). Nilai signifikansi (α) yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5% dan 10%. Uji statistik t dapat dilakukan dengan melihat nilai probabilitas signifikansi t masing-masing variabel yang terdapat pada output hasil analisis regresi yang menggunakan SPSS versi 23.0. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

$$\text{Hipotesis 1: } H_0 = \beta_1 = 0$$

$$H_a = \beta_1 < 0$$

$$\text{Hipotesis 2: } H_0 = \beta_2 = 0$$

$$H_a = \beta_2 > 0$$

$$\text{Hipotesis 3: } H_0 = \beta_3 = 0$$

$$H_a = \beta_3 > 0$$

$$\text{Hipotesis 4: } H_0 = \beta_4 = 0$$

$$H_a = \beta_4 > 0$$

$$\text{Hipotesis 5: } H_0 = \beta_5 = 0$$

$$H_a = \beta_5 > 0$$

$$\text{Hipotesis 6: } H_0 = \beta_6 = 0$$

$$H_a = \beta_6 > 0$$

Kriteria pengambilan keputusannya adalah:

- (1) Jika nilai $\text{sig} \leq 0,05$, maka tolak H_0 . Artinya adalah terdapat cukup bukti variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
- (2) Jika nilai $\text{sig} > 0,05$, maka tidak tolak H_0 . Artinya adalah tidak terdapat cukup bukti variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.